

軽症頭部外傷後の心理と行動の障害： 現在の知識と臨床精神医学の見方

堀川 直史

埼玉医科大学総合医療センターメンタルクリニック

(平成 24 年 3 月 16 日受付)

要旨：軽症頭部外傷後にはさまざまな精神障害が高い頻度で生じる。代表的なものは、いわゆる脳振盪後症候群とその遷延、身体表現性障害、うつ病性障害、適応障害(特に慢性適応障害)、外傷後ストレス障害などである。これらの精神障害の診断や原因を判断することは難しい。器質的な因子、頭部外傷や事故に関係する心理社会的因子、外傷前からの患者の個人的な因子などが、多因子的に関わっていることが多く、さらにどの因子が重要かについての個人差も大きい。本稿では、主に脳振盪後症候群について述べ、急性期の症状が精神医学的にいうと軽症器質性精神障害の1つである「過敏情動衰弱状態 (hyperaesthetisch-emotionelle Schwaechezustaende)」に相当することを指摘した。一方、脳震盪後症候群の遷延には主にストレス因子、身体表現性障害またはうつ病性障害の併発などが関わっていると推定されることを指摘した。

(日職災医誌, 60: 189—193, 2012)

—キーワード—

頭部外傷, 脳振盪後症候群, コンサルテーション・リエゾン精神医学

はじめに

頭部外傷が比較的軽症なときにも、その後さまざまな精神障害が高い頻度で生じる。高次脳機能障害に対する最近の社会的関心のたかまりもあり、精神科医がこのような患者を診療する機会は次第に増加しつつあるように思われる。精神障害が「器質的」な原因によるものなのか、「非器質的」な精神障害なのかという判断を求められることも稀ではない。これには、「器質性精神障害」と診断されたときには、「非器質性精神障害」に比較して自賠責保険の障害等級が格段に上昇するなどの経済社会的問題も関係しているのであろう。本稿では、軽症頭部外傷後に生じる主要な精神障害について、臨床的特徴と原因に関する現在の知識をまとめる。

なお、頭部外傷、軽症頭部外傷、さらに頭部外傷後遺症などの用語については、それぞれに類似の用語があり、また同じ用語であったとしてもその意味が少しずつ異なっていることも多い。しかし、以下に述べることは、こうした用語の詳細な定義という問題をかっこに入れたとしても、多くの患者に通用することであろうと思われる。

現在、筆者は頭部外傷や頭部外傷後遺症の患者を中心に診療しているわけではないので、はじめに筆者の頭部

外傷患者の診療に関する経験を述べておくべきであろう。筆者は1980年代後半から1990年代末にかけて三次救命救急センターをもつある地域基幹病院に勤務した。その約10年間にコンサルテーション・リエゾン精神医学(精神科医が他科の医療者と協力して、重症身体疾患患者の心理と行動の問題の予防、早期発見、治療とケアを行う精神医学の下位領域)の活動の1つとして、脳外科に入院した頭部外傷患者全員(重症例が多いが、頭部以外の外傷などのために入院した軽症例も含まれている)の診療に参加した。実際には、現症を精神医学的に評価・診断し、神経心理学的検査を行い、精神障害と診断した場合には脳外科入院中および退院後も治療を行った。そのほかに、重症例については退院後2年間半年に1回の頻度で原則として全員に面接し、神経心理学的検査も行った^{1)~3)}。現在はこのような系統的なリエゾンモデルの診療を行っていないが、比較的多くの頭部外傷後患者が自らあるいは脳外科や救命科の医師から紹介されて受診し、その診療を行っている。

1. 軽症頭部外傷後の精神障害の診断の難しさ

頭部外傷後、特に軽症頭部外傷後に生じた精神障害、特にその診断や原因を判断することは難しい。器質的な因子、頭部外傷や事故に関係する心理社会的因子、外傷

表1 脳外傷後の精神と行動の障害の特徴（文献5と6に基づいて作成）

- ・受傷直後には大多数の患者に多様な「非特異的自覚症状」が生じる。
- ・この中には、自覚的な（神経心理学的検査で把握される場合もある）認知機能の低下、主に記憶、回想、注意、情報処理速度などの低下も含まれる。
- ・これらの症状は非特異的であり、頭部外傷以外の患者や健康対照者にもみられる。
- ・認知機能の低下については、頭部外傷以外の理由も考えるべきである。例えば、併発外傷や疼痛の影響、使用されている薬物の影響、心理的苦痛やうつ病の影響、さらに受傷前から障害が存在する可能性などである。
- ・「非特異的自覚症状」は多くの症例で数カ月から1年以内（多くは3カ月以内）に消失するが、一部（10～30%）の患者では遷延し、それよりも長く持続する。

表2 「非特異的自覚症状」の内容と頻度（文献7に基づいて作成）

	軽症頭部外傷 1カ月以内 (%)	一般人口対照群 (%)	p
易疲労	91	33	<0.01
頭痛	78	58	<0.01
記憶力低下	73	43	<0.01
不眠	70	48	<0.01
思考緩慢	69	10	<0.01
集中困難	64	35	<0.01
不安・緊張	63	60	ns
苛立ち	62	47	<0.05
回想力低下	61	47	<0.05
焦燥感	59	42	<0.05

前からの患者の個人的な因子などが、多因子的に関わっていることが多く、さらにどの因子が重要かについての個人差も大きい。実際に精神科医が行う診断の過程は、①もともとどのような人が、②どのような事故（事故の事情、頭部外傷の有無、脳損傷の有無と重症度、外傷と事故に係るストレス因子など）に遭い、③どのような状態（臨床症状、患者の苦痛と生活への影響、神経心理学的検査の結果、事故後の画像所見など）が生じているかを明らかにすることである。また、治療はこうした判断に基づいて、多面的、包括的なアプローチとして行われる。

一方、自賠責保険の診断書などでは、頭部外傷後遺症を「器質性精神障害」と「非器質性精神障害」のいずれかに決めて記載するように求められる。これは、人為的な単純化であり、医学的な意味で正確に行うことはできない。実際には、①まず頭部外傷後遺症であるか否かを判断し、②もし頭部外傷後遺症であるならば、関係する因子を列挙し、その中でとりわけどの因子が重要と推定されるかを述べ、③「器質性精神障害」か「非器質性精神障害」かについてどのように判断したかを記載することになる。

II. 軽症頭部外傷後の精神障害を考えるときの出発点： 軽症頭部外傷に関する WHO 研究

1. WHO 研究の概要

軽症頭部外傷後の精神障害を考えるとときには、WHO の研究グループ（The WHO Collaborating Centre for Neurotrauma, Prevention, Management and Rehabilitation Task Force on Mild Traumatic Injury）が行った軽

症頭部外傷に関する文献の大規模な系統的レビューが出発点になると思われる。彼らは、「軽症外傷性脳損傷（mild traumatic brain injury）」（この言葉の規定は行われていない）をキーワードにして1980年から2002年までに発表された文献を検索し、まず38,806論文を抽出し、彼らの定めた基準にしたがって313論文を採択した⁴⁾。

このレビューはいくつかの問題を検討の対象にしているが、その1つが精神および行動の障害である⁵⁾⁶⁾。この部分の結論を筆者なりにまとめると表1のようになる。

2. 「非特異的自覚症状」の理解

表1のように、軽症頭部外傷後には「非特異的自覚症状（unspecific self-reported symptoms）」が生じる。この症状が具体的にどのような症状かについてWHO研究のものには詳しい記載がない。そこで、WHO研究に採択された論文の1つ⁷⁾から具体的な症状とその頻度を調べ、表2に示した。表2をみると、症状が多様であること、これらは健康対象者にも頻繁にみられるが、軽症頭部外傷直後には健康対象者よりも有意に高い頻度で生じることなどがわかる。

この「非特異的自覚症状」をさらによく理解するために、次の3群に分けることも可能であろう。すなわち、①身体症状（易疲労、頭痛、不眠）、②自覚的認知機能低下（記憶力低下、思考緩慢、集中困難、回想力低下）、③感情症状（不安・緊張、苛立ち、焦燥感）である。症状をこのようにまとめてみるとより明確になるが、これらの症状は、これまでの精神医学の見方からすると、Bonhoefferが、「外因反応型」（現在の器質性精神障害に相当する）の中の軽症型として記載した「過敏情動衰弱状態（hyperaesthetisch-emotionelle Schwaechezustaende）」⁸⁾

表3 「脳振盪後症候群」の遷延に関係する可能性のある因子（文献5と6に基づいて作成）

人口動態学的因子	女性 40歳以上 学生 既婚
事故に関係するストレス因子	補償、司法の問題（確実） このけがで仕事を休んでいる 事故に責任がない （他の外傷の併発）
事故に関係のないストレス因子	他のストレス因子
精神医学的因子	精神障害の既往歴
器質的因子	軽症頭部外傷内での重症度（無関係なことが確実） 脳外傷または他の脳疾患の既往歴 脳外傷または他の脳疾患の現病歴 受傷前からの運動機能の障害 （他の外傷の併発）

と概ね等しい。実際に、軽症頭部外傷の直後にはこれらの症状が大多数の患者に生じ、次第に回復することが一般的であること⁵⁾⁶⁾からみても、この「非特異的自覚症状」は頭部外傷によって生じた軽症の器質性精神障害とみることが妥当であろう。

なお、WHO 研究では脳振盪後症候群という言葉がほとんど使われていない。これは、脳振盪後症候群という言葉も多義的であるためであろうと推定されるが、ICD-10 の診断ガイドラインに記載された脳振盪後症候群の内容は以上に述べたことに概ね等しい（「非特異的自覚症状」はわかりにくいので、以下これに変えて「脳震盪後症候群」（特に付記しなければ ICD-10 に記載された脳振盪後症候群）という言葉を用いることにしたい）。

3. 脳振盪後症候群の遷延とそれに関わる因子

脳振盪後症候群が臨床で問題になるときは、主にこれが遷延したときであろう。この症状の遷延が何によって生じるかという点についても WHO 研究で詳しく調査されている⁵⁾⁶⁾。その結果を整理すると表3のようになる。

表3からわかることは次のようなことであろう。①症状の遷延に関わる可能性のある因子として多くの問題が研究され、データが得られている。②そのうち WHO 研究で確実と判断された因子は少ないが、その1つは訴訟や賠償問題の存在である。これについて筆者が強調しておきたいことは、この関係が因果関係ではないということである。すなわち、訴訟や賠償問題をもつ患者において、訴訟や賠償問題がストレス因子になって、あるいは詐病的な心理が働いて症状が遷延するのか、反対にはじめから症状の強かった患者で訴訟や賠償問題が生じやすいのかということは明らかにされていない。③もう1つ WHO 研究で確実と判断されたことは、ひとくちに軽症頭部外傷といってもその内部で重症度に差異があるが、こうした重症度の差異は症状の遷延と無関係ということ

である。

これらからみて、脳震盪後症候群が遷延したときに、これに関わる因子は受傷直後とは異なっていると考えることができる。WHO 研究では、症状の遷延にはおそらく複数の因子が関わり、器質的な因子よりも非器質的な因子が重要であろうと記述されている⁵⁾⁶⁾。

III. 脳震盪後症候群の遷延に関わるもう1つの因子：身体表現性障害の併発

表3には身体表現性障害が含まれていない。しかし、少なくとも精神科医が実際にみる軽症頭部外傷後の患者の中には多数の身体表現性障害の患者が含まれている。身体表現性障害は、患者が身体症状にとらわれ、その診療を求めて頻繁に医療機関を受診する状態である。効果などが確認された薬物はないが、よい治療関係を維持することにより、数年かかって寛解する⁹⁾。また、身体表現性障害はいくつかの重症に分類されるが、一般に疼痛性障害と鑑別不能型身体表現性障害が多く、軽症頭部外傷後の患者でも同様であるように思われる。患者は頭痛、頸部痛、背部痛などの疼痛、さらに易疲労や身体動揺感などを訴え、症状にとらわれ、回復しないのではないか、症状が脳損傷の結果生じているのではないかなどと心配する。

WHO 研究ばかりではなく、この問題を記載した文献は少ない。筆者が発見することのできた唯一の記載は、ICD-10 の脳振盪後症候群の診断ガイドラインの中の「一部の患者は心気的になり、診断と治療を求め、病人の役割を永続的に演じるかもしれない」という一文のみである。なぜこの問題が注目されないのかは不明であるが、身体表現性障害がその後さらにうつ病性障害を併発することも稀ではないので、頭部外傷後に生じるうつ病に含められて研究されているのかもしれない。

表4 軽症頭部外傷後のうつ病性障害の発病に関係する因子（文献10と11に基づいて作成）

人口動態学的因子	高齢
事故に関係するストレス因子	社会的機能の低下
事故に関係のないストレス因子	何らかの心理社会的ストレス サポートの不足、失業中
精神医学的因子	受傷前の、うつ病性障害、不安障害、物質依存 受傷前の、社会適応不良
器質的因子	左半球前方の脳損傷（?）、左半球側方の脳損傷（?）、右半球の脳損傷（不安が強い場合）（?）

身体表現性障害が生じるときにはさまざまな理由がある。その中で、予防という意味で重要だと思うことは、受傷初期に脳振盪後症候群の症状、原因、予測される回復の見通しなどについて十分に説明することであろう。

IV. 頭部外傷後に生じるうつ病性障害

頭部外傷後にはうつ病性障害也多発する。大うつ病（うつ病性障害の中で典型的な抑うつ症状がそろったもの）も軽症慢性うつ病も多い（頭部外傷以前から続いていた抑うつ症状が外傷後に悪化することがあり、外傷後に軽症うつ病が発病して慢性に持続することもある）。

頭部外傷後のうつ病性障害に関する系統的レビューで、Silver¹⁰⁾はその臨床的特徴を以下のようにまとめている。すなわち、①頭部外傷患者には高い頻度（10～77%）で何らかのうつ病性障害が生じる、②受傷から1年後までに発病することが多い（数値の記載はない）、③うつ病性障害が併発すると、脳振盪後症候群（症状などの規定はない）の症状が強まるなどである（すなわち、うつ病性障害の併発も、表3に記載されていない脳震盪後症候群の遷延に関わる因子といえるかもしれない）。

頭部外傷後のうつ病性障害の発病に関係する因子を最近の系統的レビュー¹⁰⁾¹¹⁾にしたがって分類・整理したものが表4である。ここでも、多因子的で包括的な見方、および症状の出現や遷延に関わる主な因子が患者ごとに異なっている可能性を考えることが重要であろう。また、これに関係する個別的な指摘としては、上のレビュー¹¹⁾に1年以上たったのちに発病したときには器質的因子はほとんど関係がないであろうという記載がある。反対に、全体の中では少数であるが、明確な脳損傷があり、うつ病が受傷に引き続いて発病している場合がある。このときには、頭部外傷後の器質性気分障害と診断することも可能であろう。

頭部外傷後のうつ病性に対する治療は多面的、包括的なアプローチとして行われるが、薬物療法のみの効果についてもいくつかの論文があり、ガイドライン¹²⁾では選択的セロトニン再取り込み阻害薬の使用が勧められている。

結語にかえて：判断が特に難しい患者など

冒頭に述べたように、軽症頭部外傷後の精神障害の診断や原因の判断は難しい。筆者にとって特に判断の難しい患者は、臨床的には明らかな認知機能の低下と器質性と思われる人格障害が生じているが、頭部外傷は軽症で、検査で脳損傷がみつからず、受傷前に特別な問題もない患者である。より詳しい神経心理学的検査と新しい画像検査を行ったりもするが、これらの検査の結果の意味が確立されているわけではない¹³⁾。こうした症例の理解が軽症頭部外傷と精神症状の関係に関する今の知識の限界といえるのかもしれない。

なお、本稿では、ストレス因子のもつ意味がより大きな外傷後ストレス障害と適応障害（特に慢性適応障害）について述べるができなかった。他の論文¹⁴⁾を参照していただければ幸いである。

文 献

- 1) 堀川直史, 富田博樹, 山崎友子, 他: 「瀰漫性軸索損傷 (Diffuse Axonal Injury)」に関する臨床精神医学的検討. 精神科治療学 7: 509—521, 1992.
- 2) 堀川直史, 山崎友子, 小島居直子, 他: 瀰漫性軸索損傷患者における神経心理学的所見の経時的変化. 神経外傷 17: 225—228, 1994.
- 3) 富田博樹, 戸根 修, 堀川直史, 他: 頭部外傷後の高次機能障害. 神経外傷 24: 27—35, 2001.
- 4) Carroll LJ, Cassidy JD, Peloso PM, et al: Systematic search and review procedures: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med 36(suppl 43): 11—14, 2004.
- 5) Carroll LJ, Cassidy JD, Peloso PM, et al: Prognosis for mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med 36(suppl 43): 84—105, 2004.
- 6) Holm L, Cassidy JD, Carroll LJ, et al: Summary of the WHO Collaborating Centre for Neurotrauma Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med 37: 137—141, 2005.
- 7) Paniak C, Reynolds S, Phillips K, et al: Patient complaints within 1 month of mild traumatic brain injury: a controlled study. Arch Clin Neuropsychol 17: 319—334, 2002.
- 8) Bonhoeffer K: Die exogenen Reaktionstypen. Archiv Psychiat Nervenkr 58: 58—70, 1917.

- 9) 堀川直史：鑑別不能型身体表現性障害. 精神科治療学 26 : 151—154, 2011.
- 10) Belanger HG, Vanderploeg RD, Curtiss G, et al: Recent neuroimaging techniques in mild traumatic brain injury. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 19: 5—20, 2007.
- 11) Silver JM, McAllister TW, Arciniegas DB: Depression and cognitive complaints following mild traumatic brain injury. Am J Psychiatry 166: 653—661, 2009.
- 12) Kim E, Lauterbach EC, Reeve A, et al: ANPA Committee on Research. Neuropsychiatric complications of traumatic brain injury: a critical review of the literature (a report by the ANPA Committee on Research). J Neuropsychiatry Clin Neurosci 19: 106—127, 2007.
- 13) Warden DL, Gordon B, McAllister TW, et al: Guidelines

for the pharmacologic treatment of neurobehavioral sequelae of traumatic brain injury. J Neurotrauma 23: 1468—1501, 2006.

- 14) 堀川直史：軽症頭部外傷後の精神と行動の障害. 精神科治療学 27 : 315—321, 2012.

別刷請求先 〒350-8550 川越市鴨田 1981
埼玉医科大学総合医療センターメンタルクリニック
堀川 直史

Reprint request:

Naoshi Horikawa, M.D., Ph.D.
Department of Psychiatry, Saitama Medical Center, Saitama Medical University, 1981, Kamoda, Kawagoe, Saitama, 350-8550, Japan

Mental and Behavioral Disturbances after Mild Head Injury: The Present Neuropsychiatric Findings

Naoshi Horikawa

Department of Psychiatry, Saitama Medical Center, Saitama Medical University

Mental disabilities of various types occur in high frequency after minor head injury. Typical disorders include postconcussional syndrome and protraction of such symptoms, somatoform disorders, depressive disorders, adjustment disorders (especially chronic adjustment disorders) and posttraumatic stress disorder. It is difficult to diagnose such mental disorders and determine their causes. There are a wide range of factors in play, such as organic factors, psychosocial factors related to the head injury and accident, and personal factors of the patient prior to sustaining external injury. This report chiefly discusses postconcussional syndrome and reports that the syndrome in the acute stage is equivalent to hyperaesthetisch-emotionelle Schwaechezustände, a type of mild organic mental disorder. It also points out that protracted postconcussional syndrome is related to the supervention of stress factors, somatoform disorders or depressive disorders.

(JJOMT, 60: 189—193, 2012)